

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
12. Mai 2005 (12.05.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/042454 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **C07C 37/11**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/012117

(22) Internationales Anmeldedatum:  
27. Oktober 2004 (27.10.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
10350817.1 29. Oktober 2003 (29.10.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): BASF Aktiengesellschaft [—/DE]; 67056 Ludwigshafen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): WIDMAIER, Ralf [DE/DE]; Lenaustrasse 35, 68167 Mannheim (DE). MÜLLER, Bettina [DE/DE]; Neckarpromenade 16, 68167 Mannheim (DE). PIEROBON, Marianna [IT/DE]; Sauerbruchstr. 26, 67063 Ludwigshafen (DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: BASF Aktiengesellschaft; 67056 Ludwigshafen (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: METHOD FOR THE PRODUCTION OF 2,2'-DIHYDROXYBIPHENYLS

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON 2,2'-DIHYDROXY-BIPHENYLEN

(57) Abstract: Disclosed is a method for producing a 2,2'-dihydroxybiphenyl by oxidatively coupling two phenol molecules comprising a hydrogen atom in an ortho position with the aid of a peroxide at 0 °C to 100 °C in the presence of water. The inventive method is characterized in that the production is done in the presence of a polymer that is insoluble in water and contains a) 0 to less than 100 wt. % of a vinyl heterocycle, b) 0 to 10 wt. % of a bifunctional crosslinking component, c) 0 to less than 100 wt. % of styrol or a monounsaturated styrol derivative or the mixtures thereof, d) 0 to 100 wt. % of an N-vinylamide of an aliphatic carboxylic acid or the monomers obtained by hydrolyzing said amide group, and e) 0 to 100 wt. % of a propenoic acid or the esters, amides, or salts thereof or the monomers obtained by hydrolyzing said amide group or ester group, provided that the moiety of compound d), e), or d) and e) amounts to more than 0 wt. %.

(57) Zusammenfassung: Verfahren zur Herstellung eines 2,2'-Dihydroxy-biphenyls durch oxidative Kupplung von zwei Phenolmolekülen, die in einer o-Stellung ein Wasserstoffatom aufweisen, mittels eines Peroxids in Gegenwart von Wasser bei 0°C bis 100°C, dadurch gekennzeichnet, dass man die Herstellung in Gegenwart eines in Wasser unlöslichen Polymers, enthaltend a) 0 bis weniger als 100 Gew.-% eines Vinylheterocyclus b) 0 bis 10 Gew.-% einer difunktionellen Vernetzkomponente c) 0 bis weniger als 100 Gew.-% Styrol oder eines einfach ungesättigten Styrolderivats oder deren Gemische d) 0 bis 100 Gew.-% eines N-Vinylamids einer aliphatischen Carbonsäure, oder der durch Hydrolyse der genannten Amidgruppe erhaltene Monomere e) 0 bis 100 Gew.-% einer Vinylcarbonsäure oder deren Ester, Amide oder Salze oder der durch Hydrolyse der genannten Amidgruppe oder Estergruppe erhaltene Monomere mit der Maßgabe, dass der Gehalt an Verbindung d), oder e), oder d) und e), mehr als 0 Gew.-% beträgt, durchführt.

WO 2005/042454 A1